

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
**WO 2005/014398 A1**

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: **B65B 13/18, 27/00, E04G 21/12**
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011637
- (22) 国際出願日: 2004 年 8 月 6 日 (06.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-292516 2003 年 8 月 12 日 (12.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): マックス株式会社 (MAX CO., LTD.) [JP/JP]; 〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町 6 番 6 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 草刈 一郎 (KUSAKARI, Ichiro) [JP/JP]; 〒103-8502 東京都中

央区日本橋箱崎町 6 番 6 号 マックス株式会社内 Tokyo (JP). 松岡 篤史 (MATSUOKA, Atsushi) [JP/JP]; 〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町 6 番 6 号 マックス株式会社内 Tokyo (JP).

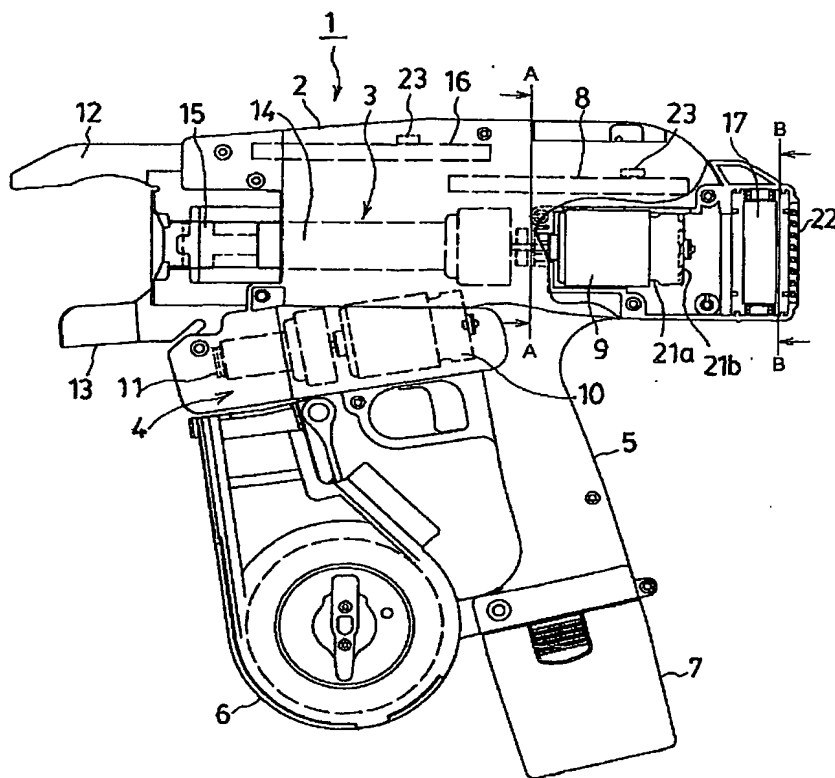
(74) 代理人: 小栗 昌平, 外(OGURI, Shohei et al.); 〒107-6013 東京都港区赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 1 3 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: MOTOR-DRIVEN REINFORCING ROD BINDING MACHINE

(54) 発明の名称: モータ駆動式の鉄筋結束機



(57) Abstract: A cooling fan (17) is installed on the back side of a twisting motor (9) of a reinforcing rod binding machine (1). The cooling fan is positioned on the axis of the twisting motor, and thus cooling air efficiently flows along the surface of and into the twisting motor. A control unit controls the on/off of the cooling fan according to temperatures sensed by a heat sensing element (23) such that when a trigger signal is inputted with the inner temperature being above a certain reference value, it starts the cooling fan and stops the fan after a given time. Consequently, the temperature of the reinforcing rod binding machine is controlled within a safe temperature range, thereby avoiding overheating or forced stoppage due to actuation of a protective circuit even when the machine is continuously operated for a long time. Further, since the cooling fan is not started in a cold environment, performance at low temperatures is not lowered and power consumption can be saved.

[続葉有]

WO 2005/014398 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 鉄筋結束機1の振じりモータ9の背面側に冷却ファン17を配置する。冷却ファンは、振じりモータの軸線上に位置していて、振じりモータの表面及び内部を冷却空気が効率的に流れる。制御部は感熱素子23による検出温度に応じて冷却ファンのオン・オフを制御し、内部温度が或る基準値以上でトリガ信号が入力されたときに冷却ファンを起動し、一定時間後に停止する。鉄筋結束機の温度が安全な温度範囲に制御され、長時間連続運転の際にも過熱したり保護回路が作動して強制停止したりすることがない。また、寒冷環境において冷却ファンは起動せず、低温時の性能を低下させることがなく、消費電力も節約できる。